

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2001140513
PUBLICATION DATE : 22-05-01

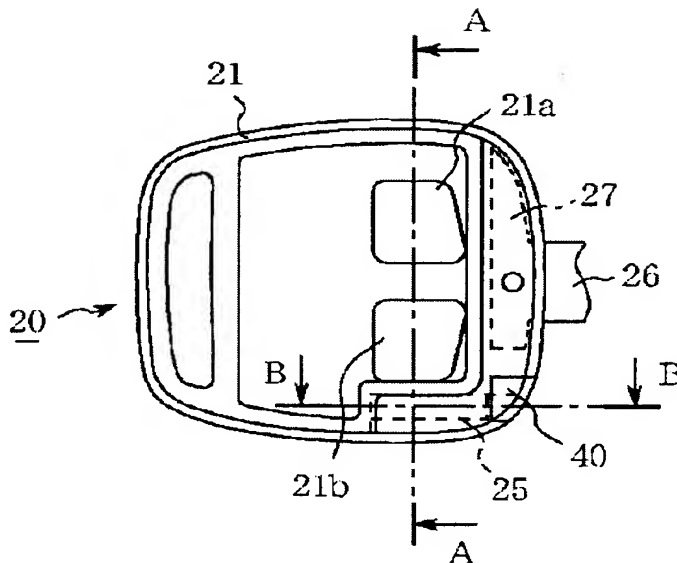
APPLICATION DATE : 18-11-99
APPLICATION NUMBER : 11328679

APPLICANT : CALSONIC KANSEI CORP;

INVENTOR : SUDA KAZUHIKO;

INT.CL. : E05B 19/00 B60R 25/04 E05B 49/00
G01S 13/75 G01S 13/76 G01S 13/79

TITLE : PORTABLE TRANSMITTER



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent a circuit for checking key from being removed from a lower housing (or upper housing).

SOLUTION: In a portable transmitter in which a transponder is stored inside a housing, a bottomed hole having a larger depth dimension than opening dimension and a slightly larger dimension than that of the transponder is drilled on a peripheral face of the housing, the transponder is stored in the bottomed hole, and the transponder is bonded on an inner wall face of the bottomed hole.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

BEST AVAILABLE COPY

BLANK PAGE

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-140513

(P2001-140513A)

(43) 公開日 平成13年5月22日 (2001.5.22)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターミナル* (参考)
E 0 5 B 19/00		E 0 5 B 19/00	J 2 E 2 5 0
B 6 0 R 25/04	6 0 8	B 6 0 R 25/04	6 0 8 5 J 0 7 0
E 0 5 B 49/00		E 0 5 B 49/00	K
G 0 1 S 13/75		G 0 1 S 13/80	
13/76			

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-328679

(22) 出願日 平成11年11月18日 (1999.11.18)

(71) 出願人 000004765

カルソニックカンセイ株式会社
東京都中野区南台5丁目24番15号

(72) 発明者 須田 和彦

埼玉県大宮市日進町2丁目1910番地 株式
会社カンセイ内

(74) 代理人 100066474

弁理士 田澤 博昭 (外1名)

Fターム(参考) 2E250 AA21 BB08 BB66 CC30 DD06

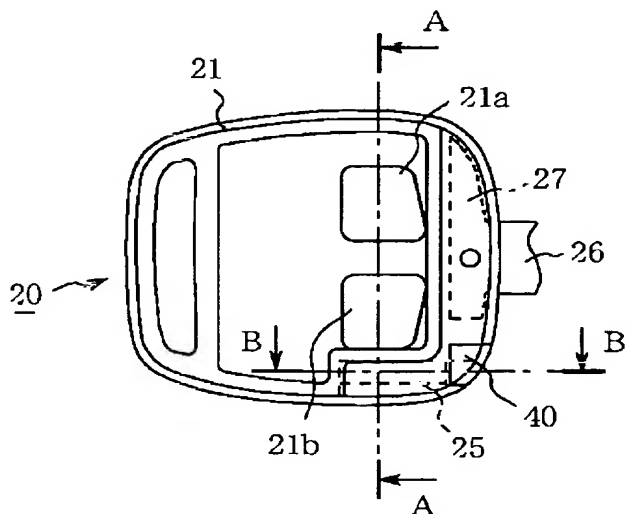
FF26 FF36 HH01 JJ00 JJ05

KK03 LL00

5J070 AE01 AK15 BC06 BC08

(54) 【発明の名称】 携帯用送信器

(57) 【要約】

【課題】 キー照合用回路をロアハウジング(又はアップ
パーハウジング)から取り外せない構造にする。【解決手段】 ハウジング内部にトランスポンダが収納
されてなる携帯用送信器において、前記ハウジングは、
その周面に、開口寸法よりも奥行き寸法の方が長く、か
つ前記トランスポンダよりも若干大きい寸法を有する有
底孔が穿設され、該有底孔内に前記トランスポンダが格
納されると共に、その有底孔内壁面に前記トランスポン
ダが接着されてなる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ハウジング内部にトランスポンダが収納されてなる携帯用送信器において、前記ハウジングは、その周面に、開口寸法よりも奥行き寸法の方が長く、かつ前記トランスポンダよりも若干大きい寸法を有する有底孔が穿設され、該有底孔内に前記トランスポンダが格納されてなることを特徴とする携帯用送信器。

【請求項2】 前記トランスポンダは、前記有底孔内壁面に接着されてなることを特徴とする請求項1記載の携帯用送信器。

【請求項3】 前記ハウジングは、アッパーハウジングとロアハウジングとからなり、前記有底孔は、アッパーハウジングとロアハウジングとの一方のハウジングの側壁の一部を、側壁として共用してなることを特徴とする請求項1又は2記載の携帯用送信器。

【請求項4】 前記アッパーハウジングとロアハウジングとの一方のハウジングの側壁の一部を延長し、該延長部を前記有底孔の開口を閉塞する蓋体であることを特徴とする請求項3記載の携帯用送信器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、例えばエンジン始動時に、キーが正規に登録されたキーであるか否かを判断するのに使用されるトランスポンダが設けられた携帯用送信器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】この種の携帯用送信器としては、特開平11-2095号に記載されているようなものがあるので、それを図8から図13に基づいて以下に説明する。すなわち、図8から図13において、1は携帯用送信器の樹脂製把持部で、ロアハウジング2と、スイッチノブ押圧用窓3a、3bが穿設されたアッパーハウジング3とからなり、それらの周縁によってゴム製シール部材4の周縁部が挟持され、またそのゴム製シール部材4内には、キーレス回路5と、IDコード発生回路(トランスポンダ)8とが収納されている。

【0003】また、ロアハウジング2の周囲に立設された周壁は、キープレート7の基部7aと一体成形され、また図9及び図11に示すように、キープレート7はロアハウジング2に対してネジ9で固定されている。

【0004】つぎに、ゴム製シール部材4について説明する。このゴム製シール部材4は、図11及び図13に平面図で示されるように周囲全体にわたって壁4aが立設されると共に、周壁4aによって囲まれた空間は、仕切壁10によって2つの収納空間A、Bに区分けされている。このうち大きな収納空間Aには、キーレス回路5が、また小さい方の収納空間Bには、IDコード発生回路8が収納されている。また、前記ゴム製シール部材4の底面には、前記アッパーハウジング3に設けられたスイッチノブ押圧用窓3b、3aにそれぞれ臨むようにし

てスイッチノブ押圧部4b、4cが一体に形成されている。

【0005】このように収納空間Aにキーレス回路5を収納し、かつ収納空間BにIDコード発生回路8を収納した後に、スイッチノブ押圧部4b、4cが、スイッチノブ押圧用窓3b、3aに臨むようにしてロアハウジング2に嵌入することによって前記IDコード発生回路8の端部が、前記キープレート7の基部7aの張り出し寸法の短い部分7bの隣接位置に突出するようにして配置される。その結果、キープレート7を車両側のキーシリンダ(図示せず)に差し込むと、IDコード発生回路8が車両側コイルから誘導磁界で受けることが可能になる。なお、図中符号Lは中心線である。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような携帯用送信器にあつては、IDコード発生回路8がゴム製シール部材4の収納空間Aに収納されているのみであるので、ロアハウジング2とアッパーハウジング3との嵌合を外すことによって容易に前記IDコード発生回路8を抜き取ることができ、防上望ましいことではない。そこで、通常ロアハウジング2とアッパーハウジング3の何れか一方の内壁面に接着剤を用いて貼着することが行われるが、全体が露出して見え、かつ貼着される面が一面のみであるのでIDコード発生回路が剥がし取られることが考えられ、まだ十分とは言えない。

【0007】この発明は、このような問題点に着目してなされたもので、さらにIDコード発生回路をロアハウジング2(又はアッパーハウジング3)から取り外しにくい構造にすることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】この携帯用送信器に係る第1の発明は、ハウジング内部にトランスポンダが収納されてなる携帯用送信器において、前記ハウジングは、その周面に、開口寸法よりも奥行き寸法の方が長く、かつ前記トランスポンダよりも若干大きい寸法を有する有底孔が穿設され、該有底孔内に前記トランスポンダが格納されてなることを特徴とするものである。

【0009】第2の発明は第1の発明におけるトランスポンダは、前記有底孔内壁面に接着されてなることを特徴とするものである。

【0010】第3の発明は、第1又は第2の発明におけるハウジングは、アッパーハウジングとロアハウジングとからなり、前記有底孔は、アッパーハウジングとロアハウジングとの一方のハウジングの側壁の一部を、側壁として共用してなることを特徴とするものである。

【0011】第4の発明は、第3の発明におけるアッパーハウジングとロアハウジングとの一方のハウジングの側壁の一部を延長し、該延長部を前記有底孔の開口を閉塞する蓋体であることを特徴とするものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の一形態を説明する。

実施の形態1. 以下に、この実施の形態を図1から図7に示す図に基づいて説明する。図1から図7において、20は携帯用送信器の樹脂製把持部で、アッパーハウジング22と、スイッチノブ押圧用窓21a、21bが穿設されたロアハウジング21とからなり、そのロアハウジング21とアッパーハウジング22との周縁部によって、深皿状のゴム製シール部材23の周縁部が挟持され、またそのゴム製シール部材23内には、キーレス回路24と、IDコード発生回路(トランスポンダ)25とが収納、保持されている。

【0013】また、前記ロアハウジング21とアッパーハウジング22は、図2及び図3に示すようにそれぞれの高さ寸法H、Sが異なり、ロアハウジング21の高さ寸法Hの方がアッパーハウジング22の高さ寸法Sよりも大きく設定され、キープレート26の基部27が前記ロアハウジング21と一体成形され、完全に埋設、固定されている。

【0014】さらに、前記ロアハウジング21の周壁の先端角部の一方には窓21bを避けるようにして、開口寸法X(縦横寸法の内長い方の寸法で、これらの寸法はIDコード発生回路25よりも若干大きく設定されている)よりも奥行き寸法Y(前記IDコード発生回路25の長さLよりも若干長く設定されている)の方が長い有底孔40が穿設され、該有底孔40内に図4及び図5に示すように矢印方向から前記IDコード発生回路25が挿入されて、格納される。なお、この時前記IDコード発生回路25の半分から先の部分(テーパー部25aが形成されている部分)に接着剤が塗布されるが、先端寸法が小さくなって前記有底孔40の開口部の方が大きくなっているので、開口部近傍の内壁面には接着剤が付着することなく、挿入することが出来る。

【0015】なお、前記有底孔40は、前記キープレート7の身長方向(中心線方向)Lと平行に穿設され、その有底孔40の側壁は、前記ロアハウジング21の側壁を共用してなり、その側壁の内、その開口部側は図4に示すように断面が鋭角に設定されている。すなわち、断面を鋭角に形成することによって、例えば有底孔40にピンセット等の先端を差し込んだ場合、その鋭角部分が破壊されやすくする。

【0016】また、前記有底孔40は、その奥部が開口部に比べて狭くなるように斜面40aが形成されており、その傾斜面40aに接着剤(図示せず)が広がるように、前記IDコード発生回路25を前記有底孔40に挿入するときに、該IDコード発生回路25の先端側半分(IDコード発生回路25の斜面25aが形成されている部分)に接着剤が塗布される。

【0017】すなわち、前記有底孔40の傾斜面40aの部分で前記IDコード発生回路25の先端部が前記有

底孔40の内壁面に接着されてしまう。換言すれば、前記IDコード発生回路25の先端部と、前記有底孔40の傾斜面40aを含む内壁面との間の空間に接着剤が充填されて固化されてしまい、そのために、前記IDコード発生回路25の外周面と、前記有底孔40の内壁面との間に形成された隙間に向けて、板状特殊治具(図示せず: 前記IDコード発生回路25を不当に取り外す目的のみに製作された治具、例えば薄い鋼板のようなもの)を差し込んでも、接着剤が充填、固化されていない隙間には入り込むが、それから先の部分を形成する傾斜面40aに沿って治具の先端部が傾斜面40aに沿って入り込まないので、前記IDコード発生回路25を前記有底孔40の傾斜面40aから剥がすことが出来ない。

【0018】前記アッパーハウジング22は、前記ロアハウジング21の開口を閉塞する蓋としての機能を有すると共に、該アッパーハウジング22の周縁部の一部が延長されて、前記有底孔40の開口部を閉塞する蓋体22aが一体に成形されている。そして、前記アッパーハウジング22を前記ロアハウジング21の開口を閉塞するために、双方を嵌合させると、それと同時に図2に示すように前記有底孔40の開口部が蓋体22aによって閉塞されるものである。

【0019】また、図1において、前記ロアハウジング21の周囲に立設された周壁の一部には、先端に向けて形成された露出部にキー溝(図示せず)が刻設され、かつ全体形状が略T字状に形成されたキープレート26の基部27が前記ロアハウジング21と一体に樹脂によって成形され、前記キープレート26は、前記ロアハウジング21に対してネジによって固定されている。

【0020】

【発明の効果】以上説明してきたように、第1の発明によれば、IDコード発生回路が奥行き深い有底孔の中に格納されてしまうので、取り出しにくくなり、防盜性を向上できる効果がある。

【0021】第2の発明によればIDコード発生回路が有底孔の中に接着されて格納されてしまうので、さらに取り出しにくくなり防盜性を向上できる効果がある。

【0022】第3の発明によれば、ハウジングの側壁の一部を有底孔の側壁として共用することによって、無理にIDコード発生回路を剥がし取ろうとした場合には、ハウジングの周壁面を傷つけやすく、その痕跡を残してしまうので第三者に判ってしまい、さらに防盜性を向上できる効果がある。

【0023】第4の発明によれば、アッパーハウジングに蓋体が一体的に設けられているので、アッパーハウジングとロアハウジングとを嵌合させるだけで、有底孔の開口を閉塞することができ、それに伴って部品点数を少なくでき、一々蓋体を有底孔の開口にはめ込むことをしなくても済む効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図１】この発明による実施の形態１を示す携帯用送信器のロアハウジング２１の平面説明図である。

【図２】図１に示す携帯用送信器の側面図である。

【図３】図１におけるロアハウジング２１のＡ－Ａ線断面説明図である。

【図４】図１に示す携帯用送信器の要部断面説明図及びＩＤコード発生回路２５の側面図である。

【図５】図１におけるロアハウジング２１のＢ－Ｂ線断面説明図及びＩＤコード発生回路２５の平面図である。

【図６】図４に示す有底孔４０にＩＤコード発生回路２５を挿入した状態を示す説明図である。

【図７】図５に示す有底孔４０にＩＤコード発生回路２５を挿入した状態を示す説明図である。

【図８】従来の携帯用送信器の外観平面図である。

【図９】図８に示す携帯用送信器からアップパーハウジングを取り外した状態を示す説明図である。

【図１０】図９における携帯用送信器からキープレートを取り外した状態を示す説明図である。

【図１１】図８における携帯用送信器のＸ－Ｘ'線断面

説明図である。

【図１２】図９におけるゴムシール部材の平面説明図である。

【図１３】図９におけるゴムシール部材にキーレス回路及びＩＤコード発生回路を搭載した回路基板を組み込んだ状態の側面断面説明図である。

【符号の説明】

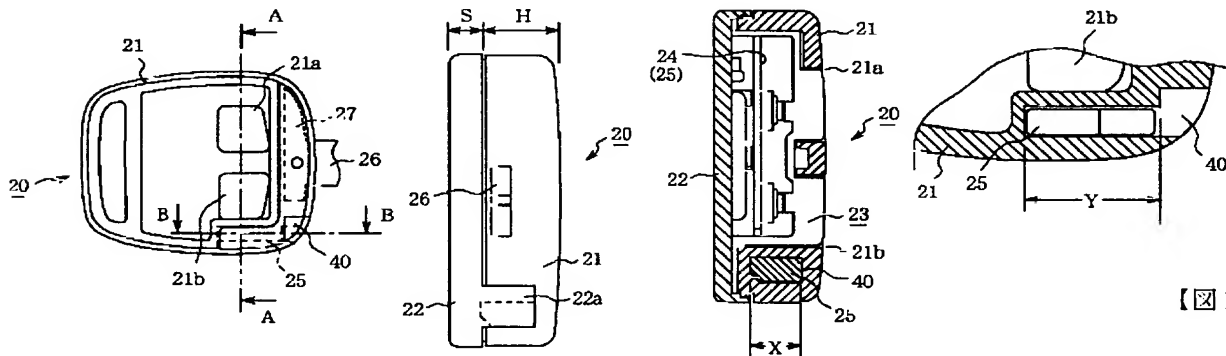
- ２０ 樹脂製把持部
- ２１ ロアハウジング
- ２１ａ、２１ｂ 窓
- ２２ アップパーハウジング
- ２２ａ 蓋体
- ２３ ゴム製シール部材
- ２４ キーレス回路
- ２５ ＩＤコード発生回路
- ２５ａ、４０ａ テーパー部
- ２６ キープレート
- ４０ 有底孔

【図１】

【図２】

【図３】

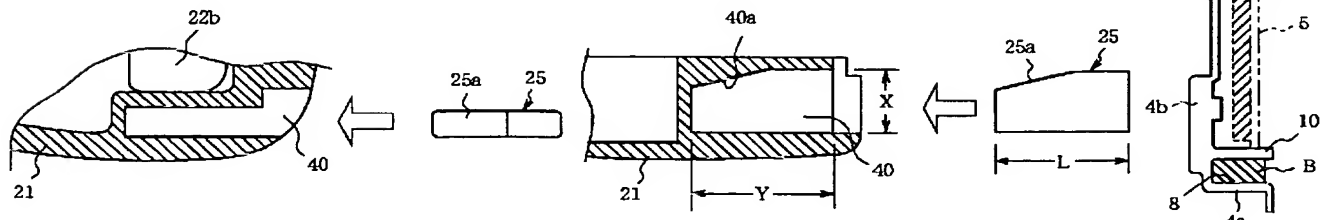
【図６】



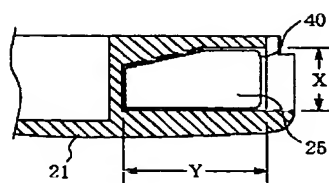
【図１３】

【図４】

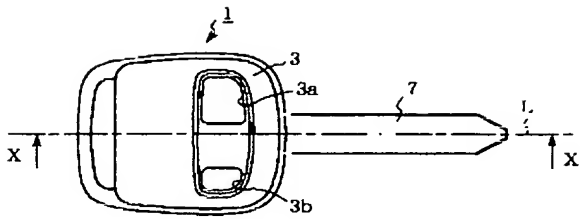
【図５】



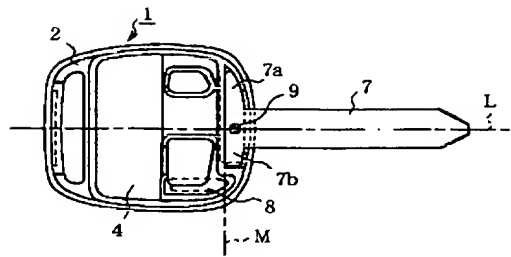
【図７】



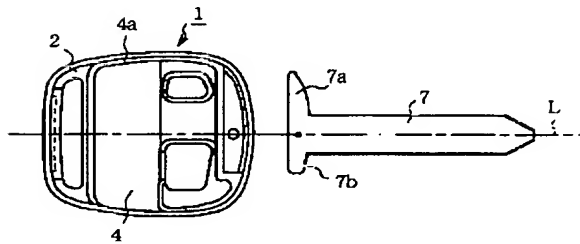
【図8】



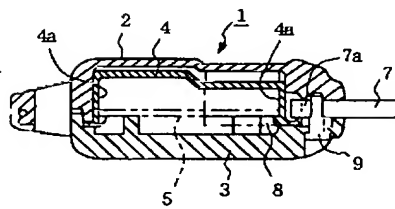
【図9】



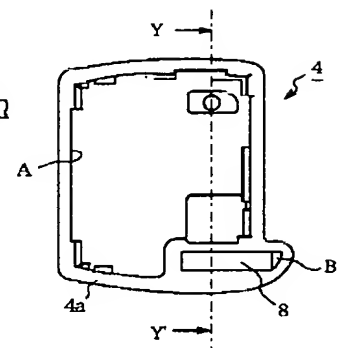
【図10】



【図11】



【図12】



BEST AVAILABLE COPY

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

(参考)

G 0 1 S 13/79

BLANK PAGE